

**SKRIPSI**

**POLA SEBARAN GASTROPODA PADA EKOSISTEM MANGROVE  
DAN HUBUNGANNYA DENGAN FRAKSI SEDIMENT DI DESA  
PAGATAN BESAR KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**



**Oleh:**

**Fitri  
1810716320011**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
BANJARBARU**

**2024**

**SKRIPSI**

**POLA SEBARAN GASTROPODA PADA EKOSISTEM MANGROVE  
DAN HUBUNGANNYA DENGAN FRAKSI SEDIMENT DI DESA  
PAGATAN BESAR KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI  
KALIMANTAN SELATAN**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Penelitian Skripsi di  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Lambung Mangkurat

**Oleh:**

**Fitri  
1810716320011**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
BANJARBARU**

**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

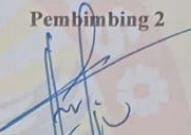
Judul : Pola Sebaran Gastropoda Pada Ekosistem Mangrove Dan Hubungannya Dengan Fraksi Sedimen Di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan  
Nama : Fitri  
Nim : 1810716320011  
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Program Studi : Ilmu Kelautan  
Tanggal Ujian Skripsi : 22 Januari 2024

Persetujuan Pembimbing,

Pembimbing 1

  
Hamdani, S.Pi., M.Si  
NIP. 19700401 199803 1 001

Pembimbing 2

  
Dr. Frans Tony, S.Pi, MP  
NIP. 19760210 200912 1 003

Pengaji

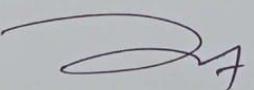
  
Yuliyanto, S.T., M.Si  
NIP. 19740703 200604 1 002

Mengetahui,

Dekan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu  
Kelautan ULM

  
Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, MP  
NIP. 19640517 199303 1 001

Plt. Koordinator Program Studi Ilmu  
Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu  
Kelautan ULM

  
Yuliyanto, S.T., M.Si  
NIP. 19740703 200604 1 002

## **RINGKASAN**

**Fitri (1810716320011)** Pola Sebaran Gastropoda Pada Ekosistem Mangrove Dan Hubungannya Dengan Fraksi Sedimen Di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan di bawah bimbingan bapak Hamdani S.Pi., M.Si selaku ketua Pembimbing dan Bapak Dr. Frans Tony S.Pi, MP Selaku Anggota Pembimbing.

Desa Pagatan Besar merupakan salah satu desa yang terletak di Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan dan memiliki kekayaan alam seperti ekosistem mangrove seluas 10 Ha dan biota yang hidup di dalamnya. Namun semakin pesatnya pertambahan penduduk yang menempati wilayah tersebut membuat ancaman yang semakin besar terhadap keberadaan ekosistem mangrove dan biota yang hidup di dalamnya. Hal tersebut tentu akan mempengaruhi Gastropoda yang hidup bergantung dengan ekosistem mangrove.

Berdasarkan hasil penelitian di Ekosistem mangrove Desa pagatan besar jenis Gastropoda yang ditemukan yaitu *cerithidea cingulate*, *Littorina melanostoma*, *Nerita undata*, *Pila Scutata*, *Cassidulus aurifelis*. Dari kepadatan gastropoda yang tertinggi yaitu *cerithidea cingulate* dengan nilai rata-rata 0,463 (ind/m<sup>2</sup>) sedangkan kepadatan gastropoda yang terendah yaitu *Pila Scutata* dengan nilai rata-rata 0,010 (ind/m<sup>2</sup>). Dari hasil perhitungan pola sebaran spesies gastropoda terdapat dua pola sebaran gastropoda di Desa pagatan besar yaitu mengelompok dan seragam. Tipe tekstur yang didapatkan yaitu jenis tekstur lumpur. Sedangkan fraksi sedimen yang ditemukan yaitu pasir, lempung dan liat. Hubungan gastropoda dengan fraksi sedimen pada ekosistem mangrove di Desa Pagatan Besar. Hubungan gastropoda terhadap fraksi sediman pasir dan lempung menunjukkan hubungan positif (+) sedangkan hubungan gastropoda terhadap fraksi sedimen menunjukkan hubungan negatif (-)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah, karunia dan ridha-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Pola Sebaran Gastropoda Pada Ekositem Mangrove dan Hubungannya Dengan Fraksi Sedimen di Desa Pagatan Besar Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan**" dengan lancar dan sesui dengan harapan.

Dalam proses penyusunan Skripsi ini penulis dapat banyak dukungan, arahan bantuan dan dorongan secara moral maupun material dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ucapan terima kasih kepada segenap pihak yang telah membantu:

1. Kepada orang tua penulis (**Abu bakar & Nabayah**) yang selalu memberikan dukungan, doa dan semangat kepada penulis yang tidak ada habisnya.
2. Bapak **Hamdani, S.Pi., M.Pi.**, selaku Ketua Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan serta arahan dan selalu sabar mengarahkan bimbingannya.
3. Bapak **Dr. Frans Tony, S.Pi., M.P.**, selaku Anggota Dosen Pembimbing yang selama ini memberikan masukkan serta arahan selama proses penyusunan Laporan Penelitian Skripsi.
4. Ibu **Yuliyanto ST. M.Si.**, selaku dosen penguji skripsi yang selama ini memberikan masukkan serta arahan dan motivasi kepada bimbingannya.
5. Ibu **Ira Puspita Dewi, S.Kel, M.Si.**, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk mengerjakan skripsi ini.
6. Dosen Jurusan Program Studi Ilmu Kelautan Bapak **Dafiuddin Salim, S.Kel, M.Si.**, Bapak **Prof. Dr. Ir. M. Ahsin Rifa'I M.Si.**, Bapak **Baharuddin, S.kel, M.Si.**, Bapak **Hamdani, S.Pi, M.Si.**, Bapak **Ulit Amri, S.Pi, M.Si.**, Bapak **Nursalam, S.Kel, MS.**, Ibu **Putri Mudhlika Lestarina, S.Pi, M.Si** yang sudah memberikan ilmunya selama di bangku kuliah.
7. Nopitasari, M. Ramadhan, Kadek M., Bimantara P.M.H.B., Ditya Wardana P., Duwi Adi S., Dyah J.P., Arrum P.A., Lisa J., Riska A., Sherlly A., Diana P. dan Arafa P. penulis ucapan terima kasih telah membantu dalam proses penelitian dan penyusunan Laporan skripsi.

8. Kepada teman-teman seperjuangan **Wave generation 11** terima kasih atas suka dan duka yang telah di lewati selama perkuliahan.
9. Staf sekretariat prodi Ilmu kelautan, Norlaila Hayati yang telah membantu dalam pengurusan berkas.
10. Kepada Keluarga Besar Ilmu kelautan ULM yang tidak dapat di sebutkan satu persatu. Terimkasih kerjasamanya dan kenangannya selama masa perkuliahan.
11. Terakhir, terima kasih untuk penulis karena mampu bertahan dan berusaha sampai sejauh ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam laporan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kebaikan yang telah dibuat. Semoga laporan skripsi ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk ke depannya.

Banjarbaru, Januari 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                            | i       |
| <b>RINGKASAN .....</b>                                    | ii      |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                | iii     |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                    | v       |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                 | vii     |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                 | vii     |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>                           | 1       |
| 1.1. Latar Belakang .....                                 | 1       |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                                | 2       |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat .....                             | 3       |
| 1.3.1. Tujuan Penelitian.....                             | 3       |
| 1.3.2. Manfaat Penelitian.....                            | 3       |
| 1.4. Ruang Lingkup.....                                   | 3       |
| 1.4.1. Ruang Likup Wilayah .....                          | 3       |
| 1.4.2. Ruang Lingkup Materi .....                         | 3       |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                       | 5       |
| 2.1. Ekosistem Mangrove.....                              | 5       |
| 2.2. Gastropoda .....                                     | 6       |
| 2.3. Faktor yang Dapat Mempengaruhi Kehidupan Gastropoda. | 7       |
| 2.4. Gastropoda di Mangrove.....                          | 10      |
| 2.5. Substrat (Sedimen) Pada Hutan Mangrove .....         | 11      |
| <b>BAB 3. WAKTU DAN TEMPAT .....</b>                      | 11      |
| 3.1. Waktu dan Tempat.....                                | 11      |
| 3.2. Alat dan Bahan .....                                 | 11      |
| 3.3. Menentukan Titik Lokasi .....                        | 12      |
| 3.4. Metode Pengumpulan Data .....                        | 15      |
| 3.4.1. Metode Pengumpulan Data Gastropoda.....            | 15      |
| 3.4.2. Metode Pengumpulan Data Substrat.....              | 15      |
| 3.5. Analisis Data .....                                  | 18      |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.5.1. Kepadatan Gastropoda .....  | 18        |
| 3.5.2. Pola Sebaran.....   | 19        |
| 3.5.3. Analisis Korelasi .....   | 19        |
| 3.5.4. Nilai Kofisien Korelasi .....   | 20        |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>22</b> |
| 4.1. Kondisi Umum Desa Pagatan Besar .....   | 22        |
| 4.2. Jenis dan Kepadatan Gastropoda .....  | 22        |
| 4.2.1. Jenis Gastropoda .....  | 22        |
| 4.2.2. Kepadatan Gastropoda .....  | 25        |
| 4.2.2.1. Kepadatan Jenis Gastropoda (ind/m <sup>2</sup> ) Pada<br>Plot 10 x 10 m ..... | 25        |
| 4.2.2.2. Kepadatan Jenis Gastropoda (ind/m <sup>2</sup> ) Pada<br>Plot 1 x 1 m .....   | 26        |
| 4.3.Pola Sebaran Gastropoda .....  | 27        |
| 4.4. Tekstur Sedimen pada Ekosistem Mangrove .....                                     | 28        |
| 4.5. Hubungan Pola Sebaran Gastropoda Dengan Fraksi Sedimen                            | 30        |
| <b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>   | <b>34</b> |
| 5.1. Kesimpulan .....  | 34        |
| 5.2. Saran.....  | 34        |

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

| <b>Nomor</b>  |  | <b>Halaman</b> |
|---|--|----------------|
| 3.1. Alat yang digunakan dalam penelitian .....                                       |  | 11             |
| 3.2. Bahan yang digunakan dalam penelitian.....                                       |  | 12             |
| 3.3. Nilai r (+) dan interpretasi kekuatan hubungan .....                             |  | 20             |
| 3.4. Nilai r (-) dan interpretasi kekuatan hubungan.....                              |  | 20             |
| 4.1. Jenis Gastropoda .....   |  | 23             |
| 4.2. Kepadatan Jenis Gastropoda ( $\text{Ind}/\text{m}^2$ ) Pada Setiap Stasiun ..... |  | 25             |
| 4.3. Kepadatan Rata-Rata Gastropoda ( $\text{Ind}/\text{m}^2$ ) Pada Setiap Stasiun   |  | 26             |
| 4.4. Pola Sebaran Gastropoda .....  |  | 27             |
| 4.5. Tekstur Sedimen Pada Ekosistem Mangrove.....                                     |  | 29             |

## **DAFTAR GAMBAR**

| <b>Nomor</b>   |  | <b>Halaman</b> |
|--|--|----------------|
| 1.1. Diagram Alir Penelitian .....                                       |  | 4              |
| 2.1. Morfologi Gastropoda.....   |  | 6              |
| 3.1. Peta Lokasi Penelitian.....   |  | 11             |
| 3.2. Titik Stasiun Penelitian .....                                      |  | 13             |
| 3.3. Lokasi Mangrove St. 1 .....   |  | 13             |
| 3.4. Lokasi Mangrove St. 2 .....   |  | 14             |
| 3.5. Lokasi Mangrove St. 3 .....   |  | 14             |
| 3.6. Pengambilan Sampel Gastropoda .....                                 |  | 15             |
| 3.7. Plot Pengamatan Gastropoda .....                                    |  | 16             |
| 3.8. Pola Dispersi .....   |  | 16             |
| 3.9. Pengambilan Sampel Sedimen.....                                     |  | 17             |
| 3.10. Segi Tiga Fraksi Sedimen Berdasarkan <i>Wentworth</i> (1922) ..... |  | 18             |
| 4.1. Hubungan Gastropoda Dengan Fraksi Sedimen Pasir .....               |  | 30             |
| 4.2. Hubungan Gastropoda Dengan Fraksi Sedimen Lempung.....              |  | 31             |
| 4.3. Hubungan Gastropoda Dengan Fraksi Sedimen Liat.....                 |  | 32             |